

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

**2 744 700**

(21) N° d'enregistrement national : **96 01738**

(51) Int Cl<sup>6</sup> : B 65 D 33/24, B 65 D 33/22, 33/28

(12)

**DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

**A1**

(22) Date de dépôt : 13.02.96.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la  
demande : 14.08.97 Bulletin 97/33.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du  
présent fascicule.*

(60) Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

(71) Demandeur(s) : **FLEXICO FRANCE SOCIETE A  
RESPONSABILITE LIMITEE — FR.**

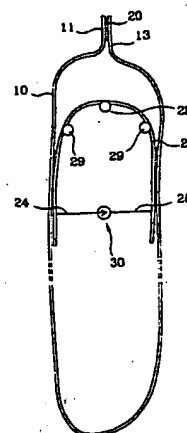
(72) Inventeur(s) : **BOIS HENRI GEORGES.**

(73) Titulaire(s) : .

(74) Mandataire : **REGIMBEAU.**

(54) **SACHETS PERFECTIONNES A PROFILES DE FERMETURE.**

(57) La présente invention concerne un sachet comprenant  
un film souple (10) replié en U sur lui-même, une soudure  
(20) reliant les bords libres (11, 13) du film et un ensemble  
de fermeture (30) disposé sur l'intérieur de la soudure (20)  
et comportant une bande (22) pliée en U et servant de sup-  
port à des profils de fermeture complémentaires (24, 26).



**FR 2 744 700 - A1**



**K 007710**

La présente invention concerne le domaine des sachets réalisés sur machines de formation, remplissage et fermeture automatique d'emballages à base de film, notamment en matériau thermoplastique, comportant des profilés de fermeture, par exemple des profilés de  
5 fermeture à glissière mâle et femelle complémentaires.

De nombreux sachets et de nombreuses machines de ce type ont déjà été proposés.

Le but de la présente invention est de perfectionner les sachets existants.

10 Ce but est atteint selon la présente invention grâce à un sachet comprenant un film souple replié en U sur lui même, une soudure reliant les bords libres du film et un ensemble de fermeture disposé sur l'intérieur de la soudure et comportant une bande pliée en U et servant de support à des profilés de fermeture complémentaires.

15 On a déjà proposé des sachets comprenant un film souple replié en U sur lui même et une soudure reliant les bords libres du film sur l'extérieur de l'ensemble de fermeture (voir par exemple EP-A-0 275 396).

20 On a également déjà proposé des sachets comprenant un film souple replié en U sur lui même et un ensemble de fermeture comportant une bande pliée en U et servant de support à des profilés de fermeture complémentaires (voir par exemple EP-A-0 276 554).

Cependant à la connaissance du déposant, jusqu'ici personne n'a combiné soudure externe et ensemble de fermeture comportant une bande support en U.

25 D'autres caractéristiques, buts et avantages de la présente invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée qui va suivre et en regard des dessins annexés, donnés à titre d'exemples non limitatifs et sur lesquels :

- 30 - la figure 1 représente une vue schématique en coupe transversale de l'embouchure d'un sachet d'emballage conforme à la présente invention, et  
- les figures 2 à 5 représentent des vues similaires d'embouchures de sachet d'emballage conformes à des variantes de réalisation de l'invention.

On aperçoit sur la figure 1 annexée l'embouchure d'un sachet formé d'un film souple 10 replié en U sur lui même, une soudure 20 reliant les bords libres 11 et 13 du film et un ensemble de fermeture 30 disposé sur l'intérieur de la soudure 20 et comportant une bande 22 pliée en U et servant de support à des profilés de fermeture complémentaires 24 et 26.

Le film souple 10 est de préférence en matériau thermoplastique mono ou multicouches. Cependant en variante le film 10 peut être formé de tout matériau équivalent.

Selon la représentation donnée sur la figure annexée, il est prévu en outre un cordon longitudinal 28 sur la bande 22, pour faciliter l'ouverture du sachet et deux liserets ou bourrelets de préhension 29 en saillie de part et d'autre du cordon 28, sur la même bande 22, pour faciliter les manipulations de l'ensemble de fermeture, tant à l'ouverture qu'à la fermeture. De tels cordons d'ouverture 28 et bourrelets 29 facilitant les manipulations sont connus de l'homme de l'art et ne seront donc pas décrits dans le détail par la suite. Les bourrelets 29 peuvent être formés en saillie sur la surface interne et/ou externe de la bande 22.

Selon une autre caractéristique avantageuse de la présente invention, comme on le voit sur la figure annexée, les ailes de la bande 22 ne sont pas fixées sur la surface interne du film 10, par leurs bords libres, mais sur leur largeur, à distance de ces bords libres.

Cette disposition permet d'éviter que la pression interne au sachet ne sollicite l'ensemble de fermeture à l'ouverture.

Une autre disposition consiste à souder l'un des bords libres de la bande 22 sur le film 10, et à souder l'autre aile de la bande 22, sur le film 10, à distance de son bord libre, comme illustré sur la figure 2. Cette disposition permet de renforcer le verrouillage des profilés de fermeture 24, 26, sous l'effet de la pression interne au sachet.

Les profilés de fermeture complémentaires 24 et 26 peuvent faire l'objet de nombreuses configurations.

La soudure externe 20 des bords du film 10 et la fixation des ailes du support en U 22 sur la surface interne du film 10 peuvent être obtenues sans difficulté sur une machine de formation, remplissage et fermeture automatique de sachets.

Par rapport aux sachets antérieurs connus, le sachet conforme à la présente invention offre en particulier les avantages suivants :

- une soudure 20 facile à réaliser,
- une ouverture facile grâce aux cordons 28,
- 5 - une absence de fuites,
- un coût réduit.

Sur les figures annexées, les zones de soudure de la bande support en U 22 sur les parois du film 10 sont référencées S.

Par ailleurs sur les figures 3 à 5, les profilés 24, 26 composant l'ensemble de fermeture 30 sont schématisés dans la mesure où ces profilés peuvent faire l'objet de nombreuses variantes.

On a représenté sur la figure 3 annexée une variante de réalisation selon laquelle il est prévu une ligne de prédécoupe 40, 42 longitudinale au centre des zones de soudure S.

15 Eventuellement une encoche ou marquage longitudinal peut être formé en regard de ces prédécoupes 40, 42 dans la paroi du film 10.

De façon classique en soi, ces prédécoupes 40, 42, associées le cas échéant à des encoches dans la paroi du film 10, ont pour but de faciliter l'ouverture du sachet.

20 Plus précisément encore, selon la figure 3, il est prévu une paire de liserets 29 sur chaque aile de la bande support en U 22, soit précisément un liseret de préhension 29 respectivement de part et d'autre de chaque ligne de prédécoupe 40, 42.

25 On a illustré sur la figure 4, une autre variante de réalisation selon laquelle il est prévu des lignes de prédécoupe 44, 46 dans chacune des deux feuilles du film 10, entre la soudure externe 20 et respectivement les zones S de soudure de la bande support en U sur les parois du film 10.

30 On a schématisé en outre sur la figure 4 une ligne de prédécoupe additionnelle longitudinale 48 formée dans le sommet de la bande support en U, c'est-à-dire entre les zones de soudure S. Le cas échéant, cette ligne de prédécoupe 48 formée dans la bande support en U peut être recouverte d'un film de couverture 50 permettant d'assurer l'étanchéité du sachet malgré l'existence de la ligne de prédécoupe 48.

35 On notera que selon la représentation donnée sur la figure 4, il est prévu un seul liseret de préhension 29 sur la bande support en U 22.

Selon les figures précédemment décrites 1 à 4, la bande support en U 22 a sa concavité dirigée vers l'intérieur du sachet.

5 Cependant, comme illustré sur la figure 5, en variante, la concavité de la bande support en U 22 peut être dirigée vers la soudure externe 20.

On a schématisé sur la figure 5, des lignes de prédécoupe optionnelles 40, 42, 44, 46, 48 répondant aux dispositions précédemment décrites. La ligne de prédécoupe 48 prévue sur le sommet de la bande support en U peut être associée à un film de couverture 50 étanche.

10 De même, les lignes de prédécoupe 40, 42 formées au niveau des zones de soudure S peuvent être associées à des encoches formées dans la paroi du film 10.

Le cas échéant, le mode de réalisation illustré sur la figure 5 peut être assorti également de liserets de préhension.

15 Bien entendu la présente invention n'est pas limitée aux modes de réalisation qui viennent d'être décrits mais s'étend à toutes variantes conformes à son esprit.

REVENDICATIONS

1. Sachet comprenant un film souple (10) replié en U sur lui même, une soudure (20) reliant les bords libres (11, 13) du film et un ensemble de fermeture (30) disposé sur l'intérieur de la soudure (20) et comportant une bande (22) pliée en U et servant de support à des profilés de fermeture complémentaires (24, 26).

2. Sachet selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le film souple (10) est en matériau thermoplastique.

3. Sachet selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé par le fait qu'il comprend au moins un cordon longitudinal (28) sur la bande (22) pour faciliter l'ouverture du sachet.

4. Sachet selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que l'une au moins des ailes de la bande (22) est fixée sur la surface interne du film (10) sur sa largeur afin d'éviter que la pression interne au sachet ne sollicite l'ensemble de fermeture à l'ouverture.

5. Sachet selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait qu'il comprend en outre au moins un liseret de préhension (29) en saillie.

6. Sachet selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé par le fait que la concavité de la bande en U (22) est dirigée vers l'intérieur du sachet.

7. Sachet selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé par le fait que la concavité de la bande support en U (22) est dirigée vers la soudure externe (20).

8. Sachet selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé par le fait qu'il comprend au moins une ligne de prédécoupe longitudinale (40, 42) au niveau de la zone de soudure (S) de la bande en U (22) sur le film (10).

9. Sachet selon la revendication 8, caractérisé par le fait qu'il est prévu une encoche longitudinale dans la paroi du film (10) en regard des lignes de prédécoupe (40, 42).

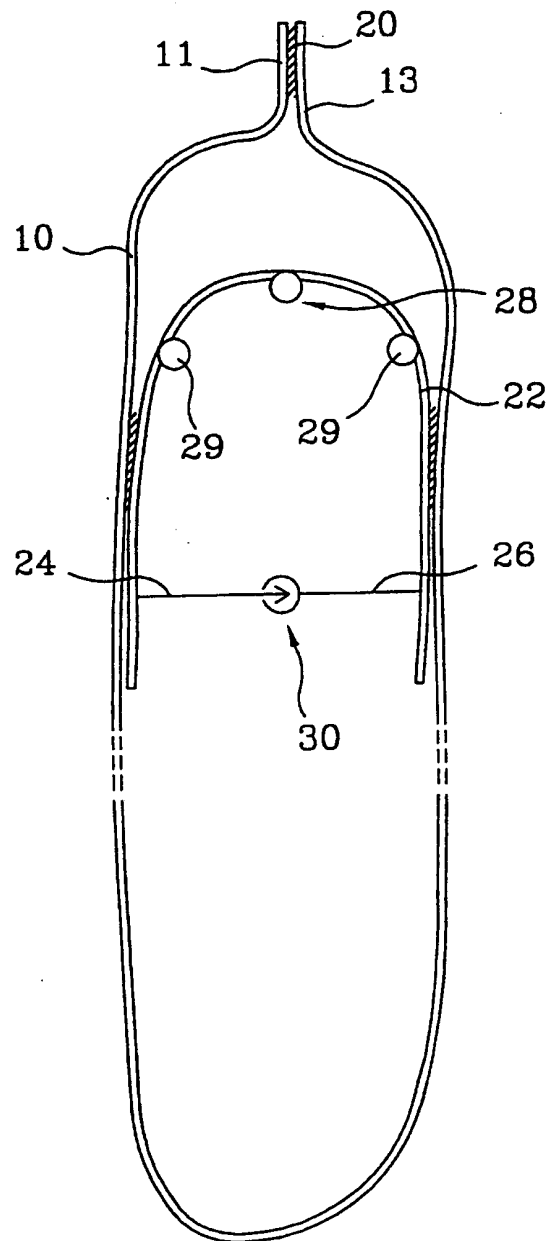
10. Sachet selon l'une des revendications 8 ou 9, caractérisé par le fait qu'il comprend un liseret de préhension (29) respectivement de part et d'autre des lignes de prédécoupe (40, 42).

11. Sachet selon l'une des revendications 1 à 10, caractérisé par le fait qu'il comprend au moins une ligne de prédécoupe (44, 46) dans la paroi du film (10).

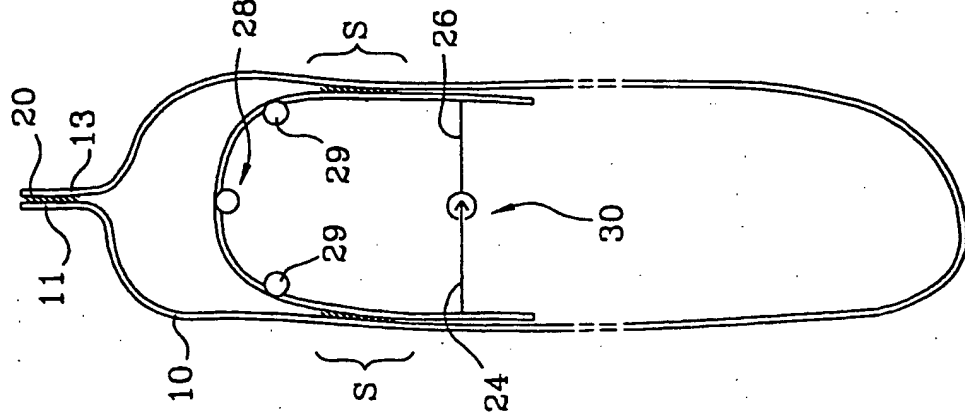
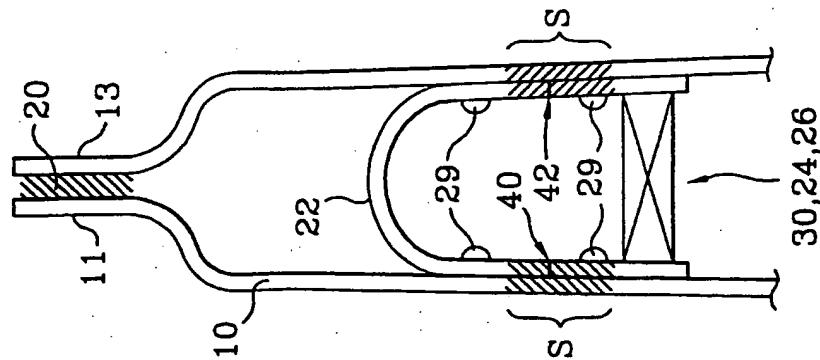
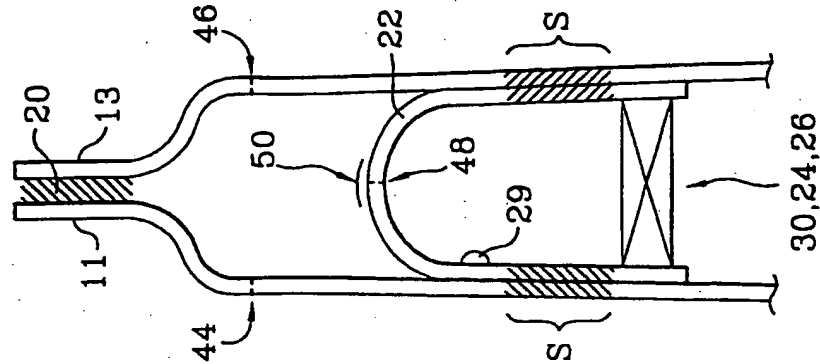
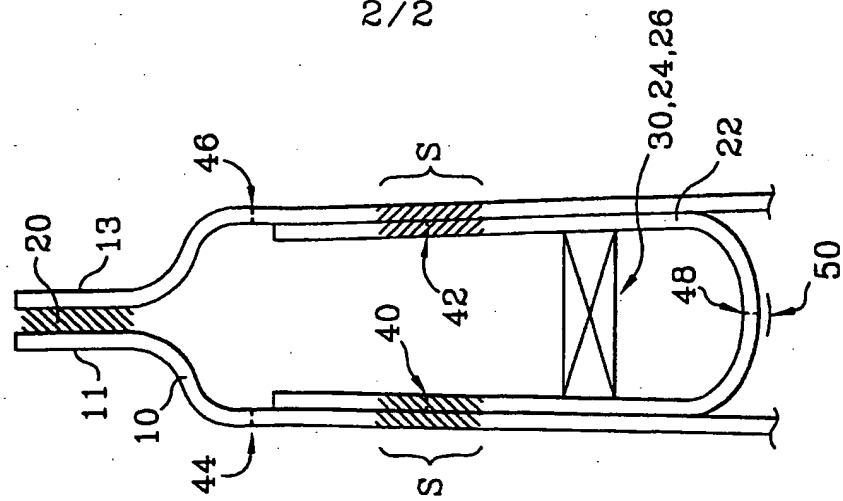
5 12. Sachet selon la revendication 11, caractérisé par le fait que les lignes de prédécoupe (44, 46) sont formées entre la soudure externe (20) et les zones de soudure (S) de la bande en U (22) sur le film (10).

13. Sachet selon l'une des revendications 1 à 12, caractérisé par le fait qu'il comprend une ligne de prédécoupe (48) dans le sommet de la bande en U.

10 14. Sachet selon la revendication 13, caractérisé par le fait qu'il comprend en outre un film de couverture (50) pour recouvrir la ligne de prédécoupe (48).

**FIG. 1**



**FIG. 2****FIG. 3****FIG. 4****FIG. 5**

RAPPORT DE RECHERCHE  
PRELIMINAIREétabli sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

2744700

N° d'enregistrement  
nationalFA 523175  
FR 9601738

| DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS  |  | Revendications<br>concernées<br>de la demande<br>examinée |
|--|--|---|
| Catégorie  | Citation du document avec indication, en cas de besoin,<br>des parties pertinentes   |   |
| D,Y  | EP-A-0 276 554 (NIHON TOKYO KANRI CO LTD)<br>3 Août 1988<br>* le document en entier *  | 1   |
| D,Y  | EP-A-0 275 396 (MINIGRIP EUROPE GMBH)<br>27 Juillet 1988<br>* le document en entier *  | 1   |
| X  | US-A-3 780 781 (URAMOTO T)<br>25 Décembre 1973<br>* colonne 2, ligne 19 - colonne 3, ligne 27 *<br>* colonne 4, ligne 59 - colonne 5, ligne 2 *<br>* colonne 5, ligne 21 - colonne 5, ligne 34 *<br>* figures 1-4,10,11,13 * | 1-3,5,6,<br>8-10  |
| Y  | ---  | 7,11-14   |
| X  | FR-A-2 586 650 (FLEXICO FRANCE SARL)<br>6 Mars 1987<br>* page 4, ligne 22 - page 5, ligne 24 *<br>* page 6, ligne 11 - page 7, ligne 23 *<br>* figures 1,2,4-6 *   | 1-6   |
| Y  | EP-A-0 302 144 (MINIGRIP EUROPE GMBH)<br>8 Février 1989<br>* colonne 5, ligne 9 - colonne 5, ligne 40 *<br>* figure 6 *  | 7,13,14   |
| Y  | EP-A-0 450 958 (MAYER OSKAR FOODS)<br>9 Octobre 1991<br>* colonne 7, ligne 6 - colonne 7, ligne 25 *<br>* figure 2 *   | 11,12   |
|  | ---  |   |
|  | -/--   |   |
| Date d'achèvement de la recherche  |  | Examinateur   |
| 24 Septembre 1996  |  | Farizon, P  |
| <p><b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b></p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul<br/>Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie<br/>A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général<br/>O : divulgation non-écrite<br/>P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention<br/>E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.<br/>D : cité dans la demande<br/>L : cité pour d'autres raisons<br/>&amp; : membre de la même famille, document correspondant</p> |  |   |

3

EPO FORM 1503 (12.92) (P04C12)

RAPPORT DE RECHERCHE  
PRELIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

2744700

N° d'enregistrement  
national

FA 523175  
FR 9601738

| DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS  |   | Revendications<br>concernées<br>de la demande<br>examinée |
|--|---|---|
| Catégorie  | Citation du document avec indication, en cas de besoin,<br>des parties pertinentes  |   |
| Y  | US-A-5 023 122 (BOECKMANN HUGO ET AL) 11<br>Juin 1991<br>* colonne 4, ligne 10 - colonne 4, ligne<br>49 *<br>* figures 2,4 *<br>----- | 14  |
|  |   | DOMAINES TECHNIQUES<br>RECHERCHES (Int. CL. 6)            |
|  |   |   |
| Date d'achèvement de la recherche  |   | Examineur   |
| 24 Septembre 1996  |   | Farizon, P  |
| <p><b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b></p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul<br/>Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un<br/>autre document de la même catégorie<br/>A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication<br/>ou arrière-plan technologique général<br/>O : divulgation non-écrite<br/>P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention<br/>E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure<br/>à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date<br/>de dépôt ou qu'à une date postérieure.<br/>D : cité dans la demande<br/>L : cité pour d'autres raisons<br/>A : membre de la même famille, document correspondant</p> |   |   |

3

EPO FORM 1503 02.82 (P04C13)

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**